

Note sur le plancton (faune pélagique) du lac de Fully (Valais)

par Ch. Linder, Lausanne

Ayant eu le privilège d'accompagner au Lac de Fully un groupe de personnages officiels qui allaient se rendre compte des progrès des truites Cristivomer, le soussigné a saisi l'occasion pour récolter du plancton.

A notre connaissance, il n'existe pas encore de liste d'organismes de ce lac ; sans prétendre faire un travail définitif, nous donnons notre inventaire à titre de repère pour d'autres chercheurs.

Pour caractériser sommairement le Lac supérieur de Fully, nous empruntons quelques données au Dictionnaire géographique de la Suisse, à un travail de M. *Vouga*, dans le Bull. de la Muri-thienne, fascicule XLIII, et à une série d'articles de M. A. *Boucher*, ingénieur, dans le Bull. technique de la Suisse romande, années 1916, 1919, 1922.

Situé à 2139 m. dans les grès et schistes carboniques, le Lac supérieur de Fully est alimenté par les ruisselets des hauteurs environnantes. Ses eaux pures et limpides, non stagnantes et dépourvues de feuilles mortes, sont gelées du milieu de novembre au commencement de juin ou même de juillet. Il avait, avant le barrage, une altitude de 2129 m. et un tour d'environ 1 km. et ne possédait aucun poisson avant l'introduction des truites Cristivomer en 1922. La température de l'eau de surface est, en été, de 9°-15° C. M. *Vouga* parle d'une extraordinaire richesse du plancton, grâce aux matières organiques des pâturages environnants ; il signale en outre de nombreux insectes, larves, gammarus, etc., que nous avons à notre tour retrouvés dans l'estomac des truites.

En 1917, le lac a été barré pour emmagasiner 3,200,000 m³ servant de réserve à l'Usine de Martigny. Il a actuellement une profondeur de 40 m. environ.

Nous avons fait notre pêche de plancton le 6 août 1929 vers 11 h. par le beau temps après la pluie de la veille. La température de l'eau, au barrage, était de 14° C. à la surface, de 12° C. en profondeur. Le filet était à environ 30 fils au cm., donc pas très fin. L'examen de la récolte a été fait sommairement sur le vif, à Lausanne, puis repris en détail, en 1931 seulement, sur le matériel conservé à la formaline.

Voici les opérations effectuées : pêches verticales et horizontale depuis le barrage ; pêche horizontale à quelques mètres de profondeur dans la partie inférieure du lac, à bord d'un radeau construit par les pêcheurs pour cette circonstance. Mais les 3 récoltes ont été réunies, puisque la zone du barrage, pleine eau, fait aussi partie de la région pélagique et ne participe pas des conditions d'une bordure littorale

Voici la liste des organismes recueillis, avec quelques observations et mesures :

Les Copéodes dominent presque exclusivement.

Diaphtomus bacillifer, Kœbel. (détermination du prof. Dr. M. Thiébaud, Bienne, que nous remercions ici). Ce sont des adultes d'une belle couleur rouge, avec produits sexuels. Le Dr. Thiébaud écrit : (lettre du 19 août 1929) « Cette espèce est caractéristique pour la faune des Alpes et n'a jamais été constatée dans la plaine ». Les individus de Fully que nous avons mesurés avaient comme longueur (soies de la furca excl.), 1738, 1638, 1611, 1453, 1580, 1560, 1606 μ , toutes ces mesures se rapportant à des femelles. Nous n'avons pas, en 1931, trouvé de mâle susceptible de mensuration mais bien des fragments suffisamment caractéristiques pour vérifier leur identité spécifique. Mâles et femelles cédaient d'ailleurs le pas, pour la fréquence, aux *Cyclops*, élément dominant dans la récolte. *Cyclops strenuus*, Fisch. forma *tatricus*, Kozminski. Le Dr Thiébaud auquel nous sommes redevables de cette détermination, écrit à ce propos (19 août 1929) : « forme nouvelle, décrite en 1927. Il y a actuellement tendance parmi les carcinologues de reprendre l'étude de certaines espèces de *Cyclops* que l'on considère comme un groupe d'espèces élémentaires voisines. Tels sont les *Cyclops Leuckarti*, *strenuus*, *languidus* et *serrulatus*. Le travail de Kozminsky¹, basé sur l'étude de 640 exemplaires et 16.000

¹ Über die Variabilität der Cyclopiden aus der *strenuus*-Gruppe auf Grund von quantitativen Untersuchungen, (Cracovie, Bull. intern. de l'Académie polonaise des sciences et des lettres).

mensurations micrométriques permet de résoudre l'espèce globale *strenuus* en formes bien caractérisées. La forme *tatricus* provient des lacs du Tatra, dont la faune a un caractère alpin très prononcé. L'auteur l'a en outre trouvée parmi du matériel fourni par M. le prof. Zschokke (Bâle), à l'Université de Cracovie et provenant des lacs du Grimsel. L'auteur suppose que d'autres stations des Alpes suisses renferment aussi ce type. Il est donc très intéressant de le trouver dans le lac de Fully. »

Nous avons récolté des jeunes et des adultes, de rares femelles ovigères. Les individus étaient incolores ou porteurs d'une coloration limitée à une masse lobée interne. Chez les mâles, le premier segment abdominal seul était rouge-orangé. Voici quelques dimensions, prises du front à la base des soies de la furca : 1404, 1482, 1248, 1450 μ pour des femelles. 1029, 1453, 1466 μ pour des mâles.

Cyclops serrulatus, Fisch., quelques exemplaires peu nombreux, plus petits, jaunâtres Mesures : femelles ovigères 1201, 1217 μ ; femelle sans œufs 1404 μ .

Larves *Nauplius* remarquables par leur absence !

Cladocères : *Daphnia longispina* O. F. M., var. *longispina* s. str., très peu d'individus : 2 dessinés vivants en 1929 ; 2 seuls retrouvés en 1931, mais dont l'un a l'épine peut-être cassée, l'autre un moignon arrondi, ce qui rend l'identification difficile. Si l'épine était normalement longue et que nous n'ayons devant nous que deux anomalies, ce pourrait être la forme *littoralis*, Sars. Si au contraire le moignon est normal, on pourrait penser à la forme *Friedeli*, Hertwig. Mais de toute façon, il y a trop peu de matériel pour un jugement définitif

Par contre, la récolte renferme un certain nombre d'éphippium libérés, à 2 œufs, que nous rapportons à *Daphnia* et dont voici les longueurs et largeurs : 1902/764,4 μ , 1060,8/655,2 μ , 1045,2/639,6 μ , 873/624 μ , 1107,6/764,4 μ , etc. Les Daphnies elles-mêmes, retrouvées en 1931, à dos droit toutes deux, malgré les 2 embryons de l'une, mesuraient respectivement : 1769,6 sur 1042,8 μ (avec 2 embryons), 1738 sur 884,8 μ (sans œufs).

Alona quadrangularis, O. F. M., var. *affinis*, Leydig., plusieurs spécimens dont 3 mesurent : long. 842,4 μ sur 429,2 μ haut., 1029,6/577,2 μ , 858/484 μ .

Chydorus sphaericus, O. F. M. assez nombreux, 468/436,8 μ , 468/421,2 μ , 436,8/390 μ , 405,6/374,4 μ (2 fois), 358,8/312 μ , 343/280,8 μ , 280,8/249,6 μ , = Long./haut.

En outre, passablement de valves vides de Chydorides allongés ou circulaires. Rotateurs : *Notholca longispina*, Kellic., d'abord considérée comme importée d'un autre lac par le filet, mais trouvée dans la suite assez fréquemment et en bon état dans le matériel pour que cette supposition doive être écartée. D'autres Rotateurs, des Protozoaires et du phytoplancton existent sans doute dans le lac de Fully, mais *Notholca*, grâce à ses longues épines, aura seul été retenu par les mailles du filet un peu grossier pour les organismes plus petits.

Enfin, dans un peu de détritus ramené dans l'une des récoltes : 1 Chydoride allongé, non déterminé (*Alona* ?), 1 *Nauplius* ! 1 Ostracode, 1 ver (*Mesostome* ?), débris chitineux plutôt rares d'insectes, de larves et nymphes, 1 Culicide adulte, quelques larves de Chironomes, débris minéraux bruns, débris végétaux rares.

Lausanne, mars 1931.
